会場:コンベンション B

J035-026

球」の開発の現状と課題

さわって・まわして・遊んで・学ぶ地球情報:マルチメディア地球儀「触れる地

時間:5月26日 19:49-19:56

The development of the multi-media exhibition tool The tangible Earth: current status of its performance

竹村 真一[1], 川上 紳一[2], 岩政 隆一[3], 高橋 仁[4] # Shinichi Takemura[1], Shin-ichi Kawakami[2], Ryuichi Iwamasa[3], Hitoshi Takahashi[4]

[1] 東北芸術工科大学, [2] 岐阜大・教育, [3] G K テック, [4] FLEX International [1] Tohoku University of Art & Design, [2] Fac. Educ. Gifu Univ., [3] GK Tech, [4] FLEX International http://chigaku.ed.gifu-u.ac.jp/

最先端の科学技術がモニターするダイナミックな地球の様子をそのまま可視化するような地球儀は作れないか。生きた地球の姿を直感的に手で触ってぐるぐるまわして見たり、虫眼鏡で覗き込むように地球のいろいろな場所を探索できるような、触れることができて、インタラクティブ(双方向性)なメディアが身のまわりにあれば誰もが地球に対しもっと日常的な実感を持ちうるに違いない。そういう想いから「触れる地球」を構想した。魚眼レンズつきのプロジェクターを内蔵した直径1mの球体ディスプレーに、宇宙から見た地球の姿が、雲の動きや日影線とともに映しだされる。ディスプレー自体は回転しながいが、人々が動かそうとして触るとその動きを察知してコンピュータが画像を回転させて即座に表示することができるので、あたかも地球儀を回転させているような感覚で操作できる。また、附属スイッチでモードを変えれば、過去20年間の海面温度の移り変わり、陸上の植生の移り変わりなどが表示できる。さらに、私たちが虫眼鏡と呼んでいるポインターを触れる地球に近づけると、各地点の衛星画像や、地域情報を背後のスクリーンに表示させることができ、さまざまな情報にアクセスすることができる。

この装置の開発過程で、触れる地球が異分野研究者のコラボレーションのためのプラットフォームになることもわかってきた。たとえば、東京大学大学院農学生命科学研究科樋口研究室で行っている渡り鳥の調査データを触れる地球に表示したり、日本鯨類研究所のデータでクジラの回遊経路や遊泳するクジラの姿が表示できるようになった。また、人工衛星を使ったリモートセンシング画像も膨大に掲載させて頂いた。また、地球史の重要事件を記録した地域に PDA を当てると、そこでの研究から明らかになった研究成果が表示される。こうしてさまざまな研究者が情報を持ち寄っていくことで、この触れる地球を育てていくことができるわけだ。こうした触れる地球の 1 号機は、日本科学未来館の 1F エコシステムシアターに 2002 年 1 月に展示されている。また、2002 年 7 月には蒲郡情報ネットワークセンター・生命の海科学館の行事でも「触れる地球」を活用した講演会を実施し、多くの参加者に触れる地球を楽しんで頂いた。今後は、世界人口の推移、大陸移動などのグローバルなデータはもとより、各地の環境や地球科学情報などを掲載し、コンテンツを充実させていく予定である。